

Collapsible push chair chassis

Patent number: DE19534397
Publication date: 1997-03-20
Inventor: DENSTAEDT MARKUS (DE)
Applicant: DENSTAEDT MARKUS (DE)
Classification:
- **International:** B62B7/08
- **European:** B62B7/08
Application number: DE19951034397 19950916
Priority number(s): DE19951034397 19950916

Abstract of DE19534397

The collapsible push chair chassis has a basic chassis unit for a variety of receiving parts for babies and small children. The lower links (B), starting from the front axle (5), rise with a slight curvature to the steering handle (3). The upper rods (C), consisting of two strips, extend in an arc of circle or ellipse to the turning axis (A) directly above the rear axle, so that the links (B) and rods (C) are fitted roughly elliptically to each other, crossing like scissors. They are connected at turning points (D).

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

This Page Blank (uspto)



DEUTSCHES
PATENTAMT

Offenlegungsschrift
DE 195 34 397 A 1

61 Int. Cl.⁸:
B 62 B 7/08

21 Aktenzeichen: 195 34 397.2
22 Anmeldetag: 16. 9. 95
43 Offenlegungstag: 20. 3. 97

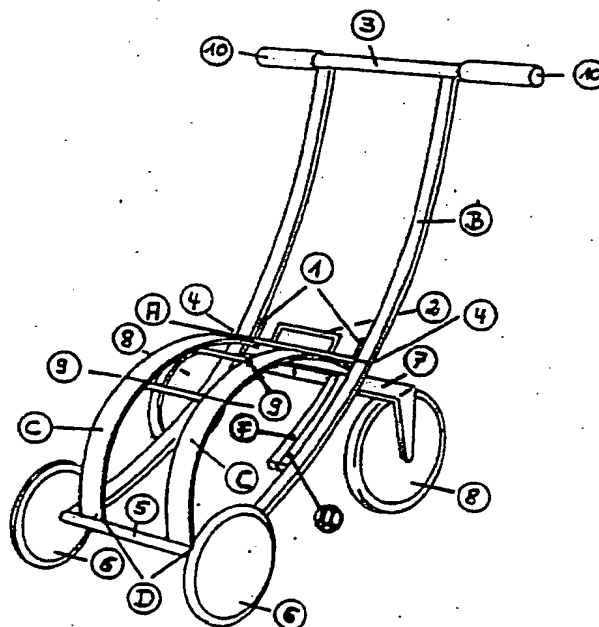
DE 195 34 397 A 1

71 Anmelder:
Denstädt, Markus, 64287 Darmstadt, DE
74 Vertreter:
Schäfer, R., Rechtsanw., 64285 Darmstadt

72 Erfinder:
gleich Anmelder

54 Kinderwagenfahrgestell

57 Zusammenklappbares Kinderwagenfahrgestell mit einem Fahrgestelleinsatz zur Befestigung von verschiedenen Aufnahmetellen für Säuglinge und Kleinkinder, dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Schwingen (8), ausgehend von der Vorderachse (5), mit einem leichten aufsteigenden Krümmungsradius in das Lenkgestänge (3) übergehen, während das obere Gestänge (C), bestehend aus zwei Streben, sich kreisförmig oder ellipsenartig von der Vorderachse (5) bis zur Drehachse (A), welche unmittelbar über der Hinterachse (7) liegt, erstreckt, so daß beide Gestängeteile (B) und (C) nahezu ellipsenförmig zueinander angeordnet sind und sich nicht scherenartig kreuzen, wobei jedoch beide Gestängeteile (B) und (C) jeweils über Drehpunkte (D) miteinander verbunden sind, und die beiden Teile der rechten und linken Gestellhälfte jeweils über die Vorderachse (5) bzw. die Drehachse (A), die mit der Hinterachse (7) über eine Federung verknüpft ist, verbunden sind.



DE 195 34 397 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein zusammenklappbares Kinderwagenfahrgestell mit einem besonderen Klappmechanismus sowie einem Fahrgestelleinsatz zur Befestigung von verschiedenen Aufnahmeteilen für Säuglinge und Kleinkinder wobei, die unteren Schwingen ausgehend von der Vorderachse, mit einem leichten aufsteigenden Krümmungsradius in das Lenkgestänge übergehen, während das obere Gestänge, bestehend aus zwei Streben, sich kreisförmig oder ellipsenartig von der Vorderachse bis zur Drehachse, welche unmittelbar über der Hinterachse liegt, erstreckt, so daß beide Gestängeteile nahezu ellipsenförmig zueinander angeordnet sind und sich nicht scherenartig kreuzen, wobei jedoch beide Gestängeteile jeweils über Drehpunkte miteinander verbunden sind, und die beiden Teile der rechten und linken Gestellhälfte jeweils über die Vorderachse bzw. die Drehachse, die mit der Hinterachse über eine Federung verknüpft ist, verbunden sind. Das Fahrgestell verfügt ferner über eine Auflagefläche für eine Tragetasche, einen Tragekorb oder einer Sitzfläche in Form eines Sportsitzes oder eines Kindersitzes, wie er beispielsweise als Autositz Verwendung findet.

Kinderwagen mit ihren zugehörigen Fahrgestellen sind als Liegewagen für Säuglinge, in denen das Kind in einem bettenähnlichen Korb liegt, als Sportwagen für Kleinkinder, die in der Regel eine variable Sitzfläche welche bis zur Liegeposition hin verstellbar ist, aufweisen oder auch als Kombination beider Typen gebräuchlich. Derartige Kinderwagen bestehen heute meist aus einem klappbaren Fahrgestell und einem Aufsatz, der entweder fest mit dem Gestell verbunden ist oder, im Falle des Kombinationskindewagens, abnehmbar und somit austauschbar ist. Das zusammenklappbare Fahrgestell ist wünschenswert, um den Transport des Wagens zu vereinfachen. Die Anforderungen, die an das Fahrgestell im zusammengeklappten Zustand gestellt werden, bestehen darin, daß es einen relativ kleinen Volumen einnimmt und auf einfache Weise in den Gebrauchszustand und vice versa überführt werden kann. Alle diese Kinderwagen mit einem zusammenklappbaren Fahrgestell weisen im wesentlichen zwei vordere und zwei hintere, scherenartig gekreuzte Streben auf, die wiederum mit Tragestreben verbunden sind. Derartige Konstruktionen stellen jedoch generell ein sehr instabiles System dar, da die gekreuzten Streben über einen gemeinsamen Drehpunkt mittels eines Bolzens verbunden sind und somit eine hohe mechanische Festigkeit aufweisen müssen, welche wiederum durch eine meist notwendige Querschnittsschwächung in diesem Bereich erschwert wird. Weiterhin gibt es Drehpunkte im unteren Bereich des Gestells, an den vorderen und hinteren Streben, welche normalerweise variabel sind und somit auch erheblich zur Instabilität beitragen.

Zusammenklappbare Kinderwagenfahrgeestelle mit zwei vorderen und zwei hinteren, scherenartig gekreuzten Streben, die in der oben angeführten Weise konstruiert sind und die genannten Nachteile aufweisen, sind beispielsweise aus DE 16 05 870 A1 und DE 23 24 509 B2 bekannt. In WO 93/22178 wird beispielsweise ein zusammenklappbares Fahrgestell beschrieben, welches ebenfalls die scherenartig gekreuzten Streben aufweist, aber zur Vermeidung der genannten Nachteile im unteren Bereich nicht verschiebbare Drehpunkte aufweist und an den beiden Kreuzungspunkten der jeweilig linken und rechten Streben zusätzliche Verbindungsglieder zur Verstärkung dieses Bereichs

aufweisen. Dennoch werden auch hier die genannten Nachteile nur abgeschwächt und das Volumen, welches der Wagen im zusammengeklappten Zustand einnimmt nicht wesentlich im Vergleich zum Stand der Technik verringert.

Ein weiterer Nachteil, den die meisten Kinderwagen aufweisen, besteht darin, daß das Aufnahmeteil in Form eines Sitz- und/oder Liegeaufsatzes bzw. Tragekorbes für Säuglinge beim Transport in einem Fahrzeug nicht mehr verwendet werden kann, da es nicht den handelsüblichen zulässigen Autositzen für Säuglinge (0—9 kg) oder Kleinkindern (9—22 kg) entspricht bzw. mit diesen kompatibel ist. Hierdurch benötigt der Benutzer einen zusätzlichen Transportsitz für Fahrzeuge und wird gleichzeitig mit einem zusätzlichen unangenehmen Gepäckstück, dem herkömmlichen Aufsatzteil des Kinderwagens, konfrontiert.

Zusammenklappbare Kinderwagenfahrgeestelle, die einen Aufsatz besitzen, der gleichzeitig als Transportsitz in einem Fahrzeug verwendet werden kann, sind z. B. aus EP 0 639 490 A1 bekannt. Allerdings besitzt dieses kinderwagen-ähnliche Gefährt erhebliche Gebrauchsnachteile, wie z. B. eine schlechte Manövrierfähigkeit, schlechte Federung, was insbesondere beim Transport von Säuglingen sehr nachteilig ist, keine variablen Sitzpositionen sowie eine eingeschränkte Mobilität aufgrund der kleinen Räder. Ein solches Fahrzeug ist also nur ein Behelfsgefährt, welches zwar eine gute eigene Transportfähigkeit aufweist, aber als Beförderungsmittel für Säuglinge oder Kleinkinder nur unzureichend geeignet ist.

Der Erfindung lag daher die Aufgabe zugrunde, ein neues zusammenklappbares Kinderwagenfahrgestell mit einem bisher nicht bekannten Klappmechanismus zu entwickeln, welches im zusammengeklappten Zustand ein geringes Volumen einnimmt, einen Fahrgestelleinsatz zur Befestigung von verschiedenen Aufnahmeteilen für Säuglinge und Kleinkinder aufweist, die insbesondere auch gleichzeitig als Transportsitze in Fahrzeugen verwendet werden können und zusätzlich eine hohe Stabilität, hohen Bedienungscomfort und eine hohe Sicherheit, sowohl für den Säugling oder das Kleinkind, als auch für den Benutzer selbst bietet.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch Bereitstellung des in Fig. 1 gezeigten zusammenklappbaren Kinderwagenfahrgestells gelöst, welches einen Fahrgestelleinsatz zur Befestigung von verschiedenen Aufnahmeteilen für Säuglinge und Kleinkinder aufweist, und insbesondere dadurch gekennzeichnet ist, daß die unteren Schwingen (B), ausgehend von der Vorderachse (5), mit einem leichten aufsteigenden Krümmungsradius in das Lenkgestänge (3) übergehen, während das obere Gestänge (C), bestehend aus zwei Streben, sich kreisförmig oder ellipsenartig von der Vorderachse (5) bis zur Drehachse (A), welche unmittelbar über der Hinterachse (7) liegt, erstreckt, so daß beide Gestängeteile (B) und (C) nahezu ellipsenförmig zueinander angeordnet sind und sich nicht scherenartig kreuzen, wobei jedoch beide Gestängeteile (B) und (C) jeweils über die Drehpunkte (4) und (D) miteinander verbunden sind, und die beiden Teile der rechten und linken Gestellhälfte jeweils über die Vorderachse (5) bzw. die Drehachse (A), die mit der Hinterachse (7) über eine Federung verknüpft ist, verbunden sind.

Ein solches zusammenklappbares Kinderwagenfahrgestell ist in seiner Konstruktion und seinem Design bisher einzigartig. Es kann über einen besonderen Klappmechanismus auf etwa ein Viertel seines ur-

sprünglichen Volumens zusammenklappt werden und ist wahlweise zur Kombination mit herkömmlichen Sitz- oder Liegeaufsätzen, Säuglingstrageboxen oder Sportwagensitzen sowie mit handelsüblichen Autositzen für Säuglinge (0—9 kg) oder Kleinkinder (9—22 kg) geeignet. Die handelsüblichen Autositze für Säuglinge oder Kleinkinder müssen allerdings mit einer entsprechenden Befestigung, die zur Fixierung an das erfindungsgemäße Fahrgestell geeignet ist, ausgestattet sein oder mit einem entsprechenden Adapter, der separat bezogen werden kann, befestigt werden.

Bei dem zusammenklappbaren Kinderwagenfahrgestell ist die Drehachse (A) und insbesondere der Schieber (1) vorzugsweise schräg über der Hinterachse (7) angeordnet, so daß eine verbesserte Rangier- und Manövrierfähigkeit erreicht wird. Der Bedienungskomfort wird dadurch insbesondere bei der Benutzung in beengten Situationen oder beim Kurvenfahren stark erhöht.

Der neuartige Klappmechanismus des Kinderwagenfahrgestells funktioniert derart, daß beim Zusammenklappen der Schieber (1) mittels dem Entarretiergriff (2) durch Ziehen in Richtung des Lenkgestänges (3) bewegt werden muß, wodurch das Drehgelenk (4) freigelegt wird und bewegt werden kann, so daß der Lenker (3) um die Gelenkachse (A) bis zu den Vorderrädern (6) umgelegt werden kann, wobei gleichzeitig die über die Lenkachse (7) verfügenden Hinterräder (8) nach unten weg in Richtung der vorderen Räder (6) durch Drehung um die Gelenkachse (9) umgelegt werden, so daß im zusammengeklappten Zustand Lenkgestänge (3) mit Haltegriff (10), Vorder- und Hinterräder (6) und (8) das eine Ende bilden, und Gelenkachsen (A) und (9) in die entgegengesetzte Richtung zeigen.

Beim Aufklappen des Fahrgestells hingegen, setzt sich der Schieber (1) unmittelbar über das Gelenk (4) mit der Gelenkachse (A), so daß diese Einheit sofort festgestellt und arretiert wird und somit eine sofortige Sicherung des Fahrgestells im aufgeklappten Zustand eintritt.

Das Fahrgestell kann über eine lenkbare Achse verfügen. Wahlweise kann die Vorder- (5) oder Hinterachse (7) lenkbar sein, wobei eine Lenkbarkeit der Hinterachse (7) bevorzugt ist. Besonders bevorzugt sind jedoch beide Achsen (5) und (7) starr. Diese Variante wird auch in allen Abbildungen gezeigt.

Bei dem erfindungsgemäßen zusammenklappbaren Kinderwagenfahrgestell ist vorzugsweise zwischen den Verstrebungen (B) und der Hinterachse (7) auf Höhe der Drehachse (A), eine Verbindung über tragende Federkörper (11) hergestellt. Die Federkörper (11) stellen vorzugsweise eine Teleskopfederung dar. Sie können jedoch ebenso gut als Gas-, Spiral- oder Blattfederung ausgestaltet sein, ohne daß hierdurch Nachteile für den Komfort oder die Fahreigenschaften entstehen.

Das Kinderwagenfahrgestell ist vorzugsweise aus Leichtmetalllegierungen oder Leichtmetallen gefertigt. Geeignet sind hierbei insbesondere Aluminium, Aluminiumlegierungen, Titan oder Titanlegierungen, wie sie vorzugsweise auch für andere Leichtmetallkonstruktionen, z. B. im Fahrzeug- oder Flugzeugbau verwendet werden.

Das Kinderwagenfahrgestell ist ferner dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz- und Liegeaufsatz vorzugsweise eine Säuglingstragebox oder einen Sportwagensitz darstellt. Wahlweise kann der Aufsatz des Kinderwagenfahrgestells auch ein Sitz- oder Liegeaufsatz in Form eines handelsüblichen Autositzes für Säuglinge (0—9 kg) oder Kleinkinder (9—22 kg) sein.

Ebenso ist es möglich, das Aufnahmeteil wahlweise in

Fahrtrichtung oder entgegengesetzt zur Fahrtrichtung, mit Blick zur schiebenden Achse zu montieren.

Das erfindungsgemäße Fahrgestell weist optimale Festigkeitswerte auf. Obere und untere Gestängeteile (C) und (B) besitzen keine Kreuzungspunkte im Bereich zwischen den beiden Achsen (5) und (7). Der obere Gestängeteil (C) ist vorzugsweise fest mit der vorderen Achse (5) verbunden, während der untere Gestängeteil (B) bevorzugt auf Höhe der Vorderachse (5) an die beiden Streben (B) angelenkt und schwenkbar — über Bolzen — damit verbunden ist. Dies gewährleistet ebenfalls ein geringes Verstauvolumen im zusammengeklappten Zustand. Eine umgekehrte Anordnung von oberem und unterem Gestängeteil (C) und (B) ist ebenfalls möglich, wobei (C) dann fest und (B) in der angegebenen Weise aufgefädelt ist.

Vorteilhaft ist es bei der Befestigung der Gestängeteile, wenn an der Buchse des Verbindungsgliedes eine Lasche fest angeordnet ist, welche einen Bolzen aufnimmt, der drehbar in einer Bohrung in der die Buchse nicht tragenden Strebe angeordnet ist, wobei die Bohrung den Drehpunkt bildet.

Zur Erreichung optimaler Festigkeitswerte an dem Fahrgestell sind dabei vorzugsweise die Buchsen auf den unteren Streben (B) und der Bolzen bzw. der Drehpunkt in der oberen Strebe (G) angeordnet.

Der obere Teil des Gestänges (C) ist durch jeweils eine Gelenkachse (9) im linken und rechten Teilbereich unterbrochen, wodurch das Obergestänge (C) zwei zusätzliche Drehpunkte erhält, die ein Zusammenklappen dieser Streben ermöglichen. Das untere Gestänge (B) ist ebenfalls unmittelbar oberhalb der Hinterachse (7) mit einer Drehachse (A) ausgestattet. Die beiden Drehpunkte (4) ermöglichen es dann beim Zusammenklappen nach Betätigung des Schiebers (1) mittels dem Entarretiergriff (2) durch Ziehen in Richtung des Lenkgestänges (3), daß das Drehgelenk (4) freigelegt wird und bewegt werden kann, so daß der Lenker (3) um die Gelenkachse (A) bis zu den Vorderrädern (6) umgelegt werden kann, wobei gleichzeitig die über die Lenkachse (7) verfügenden Hinterräder (8) nach unten weg in Richtung der vorderen Räder durch Drehung um die Gelenkachse (9) umgelegt werden, so daß im zusammengeklappten Zustand Lenkgestänge (3) mit Haltegriff (10), Vorder- und Hinterräder (6) und (8) das eine Ende bilden und Gelenkachsen (A) und (9) in die entgegengesetzte Richtung zeigen können.

Die gesamte Konstruktion ermöglicht es, daß das Fahrgestell im Gebrauchszustand überaus stabil ist, obwohl lediglich die Schieber (1) das komplette Gestell feststellen. Dies wird insbesondere durch die Anordnung des oberen und unteren Gestängeteils (C) und (B) gewährleistet, wobei die unteren Schwingen ausgehend von der Vorderachse, mit einem leichten aufsteigenden Krümmungsradius in das Lenkgestänge übergehen, während das obere Gestänge, bestehend aus zwei Streben, sich kreisförmig oder ellipsenartig von der Vorderachse bis zur Drehachse, welche unmittelbar über der Hinterachse liegt, erstreckt, so daß beide Gestängeteile nahezu ellipsenförmig zueinander angeordnet sind und sich nicht scherenartig kreuzen, wobei jedoch beide Gestängeteile jeweils über Drehpunkte miteinander verbunden sind, und die beiden Teile der rechten und linken Gestellhälfte jeweils über die Vorderachse bzw. die Drehachse, die mit der Hinterachse über eine Federung verknüpft ist, verbunden sind. Das Fahrgestell verfügt ferner über eine Auflagefläche für einen Tragekorb, eine Tragetasche oder einer Sitzfläche in Form eines

Sportsitzes oder eines Kindersitzes, wie er beispielsweise als Autositz Verwendung findet.

Ebenso sind die Drehpunkte (9) im Gebrauchszustand, insbesondere bei Belastung festgestellt, da diese beim Zusammenklappen entgegen dem Belastungsdruck durch ein Aufnahmeteil bewegt werden müssen. Die Stabilität ist also insbesondere auf den ellipsenförmigen Rahmen zurückzuführen.

Um gute Fahreigenschaften zu erreichen, ist es zweckmäßig, wenn die Drehachse (A) schräg über der hinteren Achse (7) angeordnet ist und die darin befindlichen Drehpunkte seitlich von den Federkörpern (11), die die Verbindung der Hinterachse (7) mit dem Gestänge herstellen, angeordnet sind. Dabei wird ein besonders hoher Fahrkomfort erreicht, wenn zwischen der linken und rechten Strebe und dem Hinterrad ein das Laufrad tragender Federkörper angeordnet ist.

Die Erfindung soll nachstehend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden, ohne jedoch die Erfindung darauf zu beschränken. Die zugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des Fahrgestells in Gebrauchsstellung

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des teilweise geklappten Fahrgestells

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des geklappten Fahrgestells

Fig. 4 eine weitere perspektivische Ansicht des Fahrgestells in Gebrauchsstellung (s. Fig. 1), hier insbesondere die Darstellung des hinteren Bereiches

Fig. 5 Teilansicht der Entarretiermechanik mit Entarretiergriff (2) und Schieber (1) ohne die Streben (C)

Fig. 6 eine Seitenansicht des Fahrgestells mit Aufnahmekorb

Fig. 7 eine Seitenansicht des Fahrgestells ohne Aufnahmeteil

Fig. 8 eine Seitenansicht des Fahrgestells mit einem Sportsitz, der gleichzeitig als Autositz verwendet werden kann

Fig. 9 Teilansicht der Verbindungsmechanik zwischen Fahrgestell und Aufsatz (Draufsicht)

Fig. 10 Teilansicht der Verbindungsmechanik zwischen Fahrgestell und Aufsatz (Seitenansicht)

Fig. 11 Teilansicht des Bereiches der Hinterachse (7) mit Schieber (1) und Entarretiergriff (2).

Wie die Fig. 1 zeigt, weist das zusammenklappbare Kinderwagenfahrgestell zwei obere Streben (C) sowie zwei untere Streben (B) auf. Die unteren Streben (B), welche in ihrer Verlängerung in den Lenker (3) übergehen, sind mit ihren entgegengesetzten Enden über jeweils einen Drehpunkt (D) drehbar mit den oberen Streben (B), unmittelbar an der Vorderachse (5) verbunden. Die Verbindung zwischen den oberen Streben (B) und der Vorderachse (5) ist vorzugsweise beweglich, kann aber auch starr sein. Die Streben (B) dienen beispielsweise zur Befestigung einer in der Figur nicht dargestellten Wanne eines Kinderwagens. Es ist natürlich auch möglich, an diese einen Sportwagensitz für Kinder oder einen Autositz zu montieren. Die Teilansicht der Verbindungsmechanik zwischen dem Gestell und dem Aufnahmeteil ist in den Fig. 9 und 10 dargestellt und wird später erläutert. Die Streben (C) können vorzugsweise über eine Querstrebe (A), an die in der Regel der Entarretiergriff (2) befestigt ist, verbunden werden. Diese Querverbindung ist dann vorzugsweise schräg oberhalb der Hinterachse (7) angeordnet. Im Bereich der Querstrebe (A) ist vorzugsweise links und rechts ein Schieber (1) angeordnet, der durch Betätigung des En-

tarretiergriffes (2) betätigt werden kann, wobei bei Entarretierung ein nichtdargestelltes Gelenk mit den Drehpunkten (4) freigelegt und der Klappmechanismus durch Bewegen des Federhebels (F) und des Umlenkhebels (U) in Gang gesetzt wird. Bei diesem Klappvorgang wird dann, nach Freilegen des Drehgelenks (4), durch eine Zwangssteuerung der Lenker (3) um die Gelenkachse (A) bis zu den Vorderrädern (6) umgelegt, wobei gleichzeitig die über die Lenkachse (7) verfügenden Hinterräder (8) nach unten weg in Richtung der vorderen Räder durch Drehung um die Gelenkachse (9) umgelegt werden, so daß im zusammengeklappten Zustand Lenkgestänge (3) mit Haltegriff (10), Vorder- und Hinterräder (6) und (8) das eine Ende bilden und die Gelenkachsen (A) und (9) in die entgegengesetzte Richtung zeigen.

Fig. 2 zeigt das zusammenklappbare Kinderwagenfahrgestell in einer teilweise geklappten perspektivischen Darstellung. Bei dieser Figur wird insbesondere deutlich, wie die unteren Streben (B) bei Entarretierung mit dem Lenker (3), nach oben weg in Richtung der Vorderräder (6) umgeklappt wird, wobei gleichzeitig ein Abknicken der Streben (B) um die Achse (A) erfolgt, so daß der Lenker (3) zur Vorderachse (5) bewegt werden kann. Ebenso ist die Abknickung des oberen Gestängeteiles (C) um die Drehachse (9) erkennbar, wodurch eine Verschiebung der Hinterräder (8) zu den Vorderrädern (6) ermöglicht wird. Ferner ist erkennbar, daß vorzugsweise die Hinterachse (7) einen größeren Radstand aufweist als die Vorderachse (5), wodurch diese über die Vorderachse (5) geschoben werden kann, was zu einer zusätzlichen Raumersparnis beiträgt.

Fig. 3 zeigt das Kinderwagenfahrgestell in zusammengeklapptem Zustand, wobei das Lenkgestänge (3) mit Haltegriff (10), Vorder- und Hinterräder (6) und (8) das eine Ende bilden und Gelenkachsen (A) und (9) in die entgegengesetzte Richtung zeigen. Das Volumen ist in diesem zusammengeklappten Zustand auf etwa ein Viertel seines ursprünglichen Volumens im Gebrauchszustand reduziert.

Fig. 4 zeigt eine weitere perspektivische Ansicht des Fahrgestells in Gebrauchsstellung, wobei hier insbesondere die Darstellung des hinteren Bereiches mit Bremse und eingezeichneter Federung ersichtlich ist. Eine bevorzugte Ausführungsform besteht darin, daß die Querverstrebung (A) mit dem Entarretiergriff (2) über Federkörper (11) mit der hinteren Achse (7) verbunden sind. Als Federkörper (11) werden vorzugsweise Teleskopfederungen, ferner aber auch Gas-, Spiral- oder Blattfederungen verwendet, ohne daß hierdurch Nachteile für den Komfort oder die Fahreigenschaften entstehen. Ferner ist das Fahrgestell mit einer für Kinderwagen üblichen Bremse ausgestattet, so wie es von den Sicherheitsverordnungen verlangt wird.

Eine Teilansicht der Entarretiermechanik mit Entarretiergriff (2) und Schieber (1) ist in Fig. 5 zu sehen. Durch Bewegen der Schieber (1) mittels des Entarretiergriffes (2) wird das Drehgelenk (4) in den beiden unteren Verstrebrungen (B) freigelegt. Gleichzeitig werden dabei die beiden Bolzen (E) herausgezogen, so daß die Querverstrebung (A) dann in Form von zwei trennbaren Teilen (A1) und (A2) vorliegt und ein Zusammenklappen durch Drehung um das Gelenk (4) in der bereits beschriebenen Weise möglich wird.

Die Fig. 6, 7 und 8 zeigen beispielhafte Ausführungsformen, die die Erfindung näher erläutern, aber nicht einschränken sollen.

Fig. 6 zeigt eine Seitenansicht des Fahrgestells mit

Aufnahmekorb, während Fig. 7 eine Seitenansicht des Fahrgestells ohne Aufnahmeteile wiedergibt. Ferner ist in Fig. 8 eine Seitenansicht des Fahrgestells mit einem Sportsitz, der auch gleichzeitig als Autositz verwendet werden kann, dargestellt.

Die Fig. 9 und 10 zeigen das Adapterteil, die Verbindung zwischen Aufsatz (Tragetasche; Sportwagensitz etc.) und Fahrgestell, in der Draufsicht und der Seitenansicht. Die entriegelte Position ist in den Abbildungen gestrichelt dargestellt, während der verriegelte Zustand eingezeichnet ist. Der Griffhebel (G) ist mit dem Riegel (R) fest verbunden und kann sowohl nach vorne als auch nach hinten geschwenkt werden. Dadurch greift der Riegel (R) in dem verriegelten Zustand unter die Achsen (9). Der Aufsatz ist mit dem Adapter vorzugsweise fest verschraubt bzw. weist direkt eine Befestigungsvorrichtung auf und kann in der geschilderten Weise mit einem Handgriff gelöst oder befestigt werden.

Fig. 11 zeigt eine zusätzliche Darstellung der Teilansicht des Bereiches der Hinterachse (7) mit Schieber (1) u. Entarretiergriff (2). Durch Bewegen der Schieber (1) mittels des Entarretiergriffes (2) wird das Drehgelenk (4) in den beiden unteren Verstrebungen (B) freigelegt. Gleichzeitig werden dabei die beiden Bolzen (E) (s. Fig. 5) herausgezogen, so daß die Querverstrebung (A) dann in Form von zwei trennbaren Teilen (A1) und (A2) vorliegt und ein Zusammenklappen durch Drehung um das Gelenk (4) in der bereits beschriebenen Weise ermöglicht wird.

Patentansprüche

1. Zusammenklappbares Kinderwagenfahrgestell mit einem Fahrgestelleinsatz zur Befestigung von verschiedenen Aufnahmeteilen für Säuglinge und Kleinkinder, dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Schwingen (B), ausgehend von der Vorderachse (5), mit einem leichten aufsteigenden Krümmungsradius in das Lenkgestänge (3) übergehen, während das obere Gestänge (C), bestehend aus zwei Streben, sich kreisförmig oder ellipsenartig von der Vorderachse (5) bis zur Drehachse (A), welche unmittelbar über der Hinterachse (7) liegt, erstreckt, so daß beide Gestängeteile (B) und (C) nahezu ellipsenförmig zueinander angeordnet sind und sich nicht scherenartig kreuzen, wobei jedoch beide Gestängeteile (B) und (C) jeweils über Drehpunkte (4) miteinander verbunden sind, und die beiden Teile der rechten und linken Gestellhälfte jeweils über die Vorderachse (5) bzw. die Drehachse (A), die mit der Hinterachse (7) über eine Federung verknüpft ist, verbunden sind.
2. Zusammenklappbares Kinderwagenfahrgestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (A) schräg über der Hinterachse (7) angeordnet ist, so daß eine verbesserte Rangierfähigkeit erreicht wird.
3. Kinderwagenfahrgestell nach Anspruch 1 und/oder Anspruch 2 mit einem Fahrgestelleinsatz zur Befestigung von verschiedenen Aufnahmeteilen für Säuglinge und Kleinkinder, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell über einen besonderen Klappmechanismus verfügt, der es ermöglicht, das Fahrgestell auf ein Viertel seines ursprünglichen Volumens zusammenzuklappen.
4. Kinderwagenfahrgestell nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Klappmechanismus derart funktioniert, daß beim Zusammenklappen

der Schieber (1) mit dem Entarretiergriff (2) durch Ziehen in Richtung des Lenkgestänges (3) bewegt werden muß, wodurch durch Bewegen des Federhebels (F) und des Umlenkhebels (U) das Drehgelenk (4) freigelegt wird und bewegt werden kann, so daß der Lenker (3) um die Gelenkachse (A) bis zu den Vorderrädern (6) umgelegt werden kann, wobei gleichzeitig die über die Lenkachse (7) verfügenden Hinterräder (8) nach unten weg in Richtung der vorderen Räder durch Drehung um die Gelenkachse (9) umgelegt werden, so daß im zusammengeklappten Zustand Lenkgestänge (3) mit Haltegriff (10), Vorder- und Hinterräder (6) und (8) das eine Ende bilden und Gelenkachsen (A) und (9) in die entgegengesetzte Richtung zeigen.

5. Kinderwagenfahrgestell gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1—4, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Achsen (5) oder (7) eine lenkbare Achse darstellt.

6. Zusammenklappbares Kinderwagenfahrgestell nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1—5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Verstrebungen (B) und der Hinterachse (7) auf Höhe der Drehachse (A) eine Verbindung über tragende Federkörper (11) erfolgt.

7. Zusammenklappbares Kinderwagenfahrgestell nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1—6, dadurch gekennzeichnet, daß der Federkörper (11) als eine Teleskopfederung ausgebildet ist.

8. Kinderwagenfahrgestell nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1—5, dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz- und Liegeaufsatz eine Säuglingstragebox oder einen Kinderwagen in Form eines Sportwagensitzes darstellt.

9. Kinderwagenfahrgestell nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1—6, dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz- und Liegeaufsatz einen handelsüblichen Autositz für Säuglinge (0—9 kg) oder Kleinkinder (9—22 kg) darstellt.

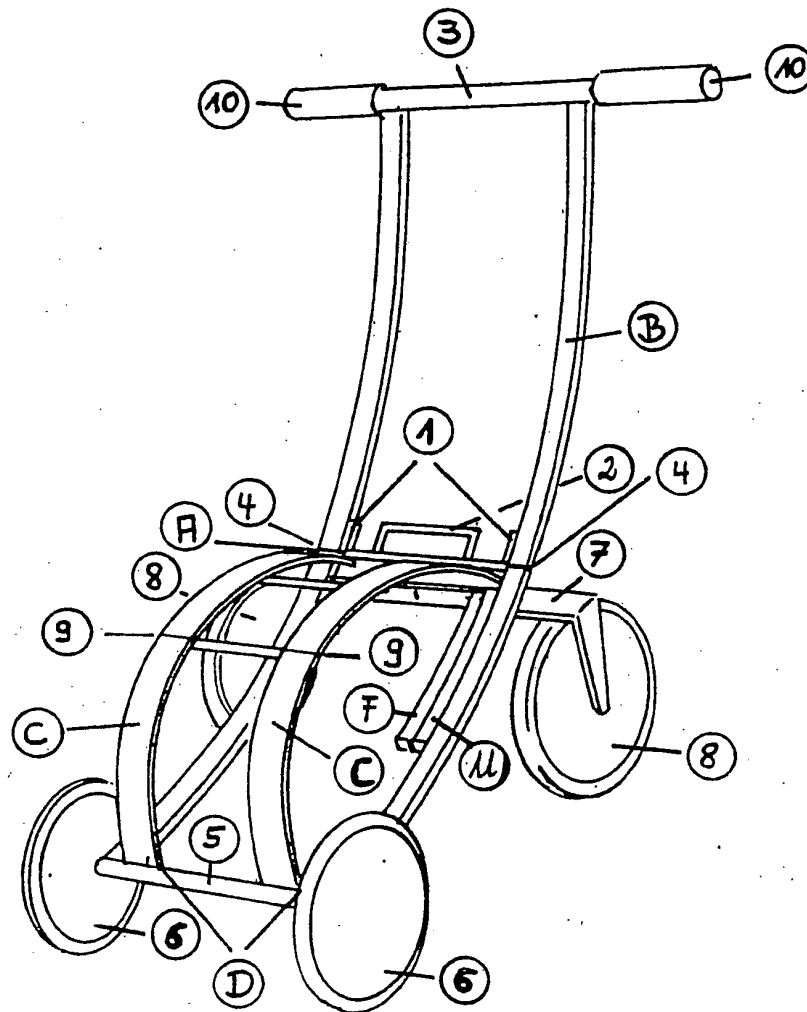
10. Kinderwagenfahrgestell gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1—7, dadurch gekennzeichnet, daß das Fahrgestell aus einer Leichtmetalllegierung oder einem Leichtmetall gefertigt ist.

11. Kinderwagenfahrgestell gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1—8, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmeteil wahlweise in Fahrtrichtung oder entgegengesetzt zur Fahrtrichtung montiert werden kann.

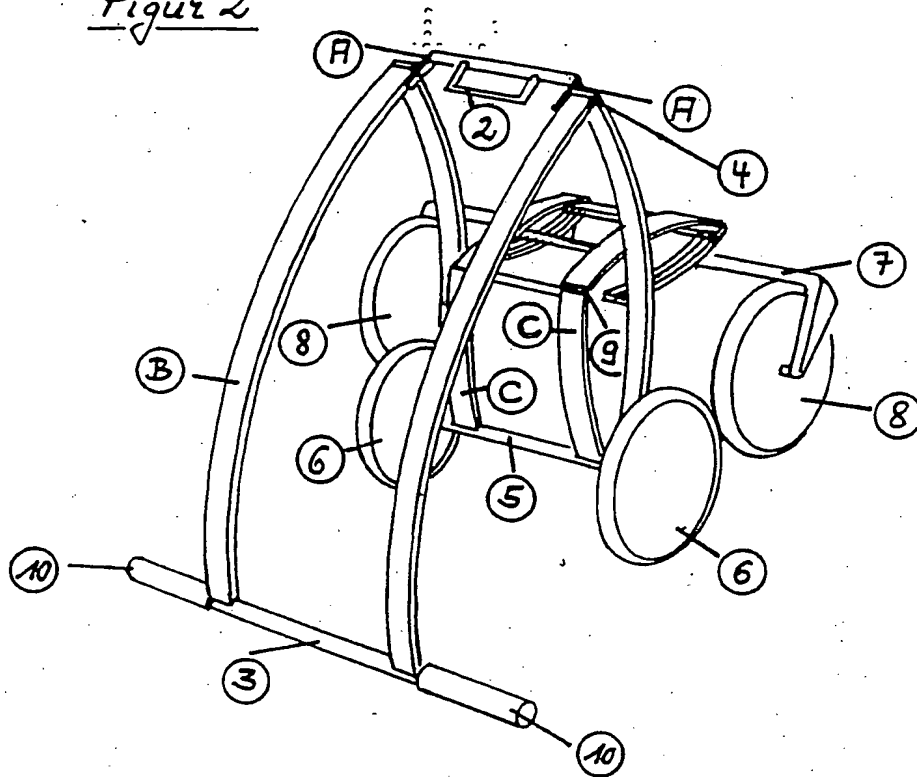
12. Kinderwagenfahrgestell gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1—9, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (1) beim Aufklappen des Fahrgestells sich unmittelbar über das Gelenk (4) mit der Gelenkachse (A) schiebt, so daß diese Einheit sofort festgestellt und arretiert wird und somit eine sofortige Sicherung des Fahrgestells im aufgeklappten Zustand eintritt.

Hierzu 7 Seite(n) Zeichnungen

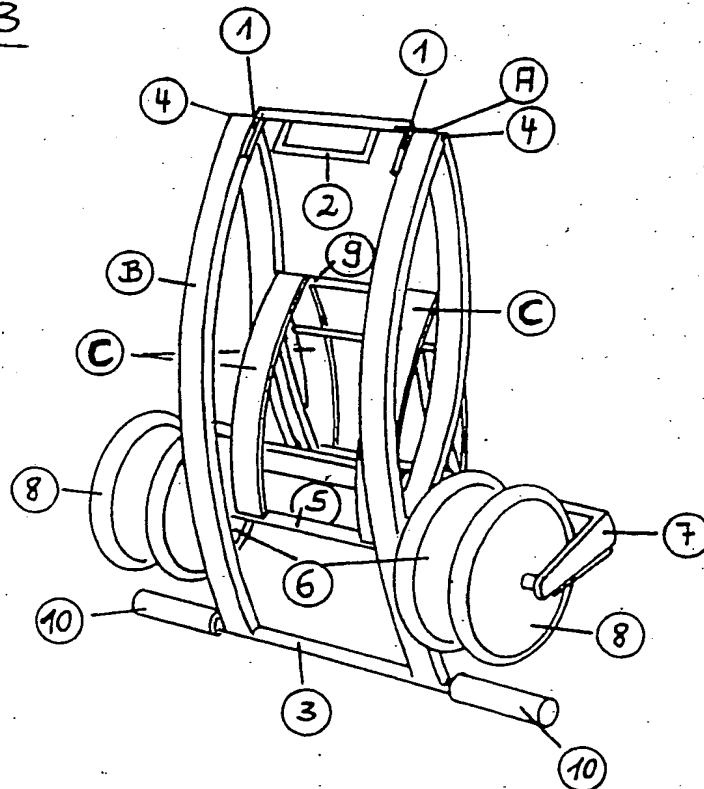
Figur 1



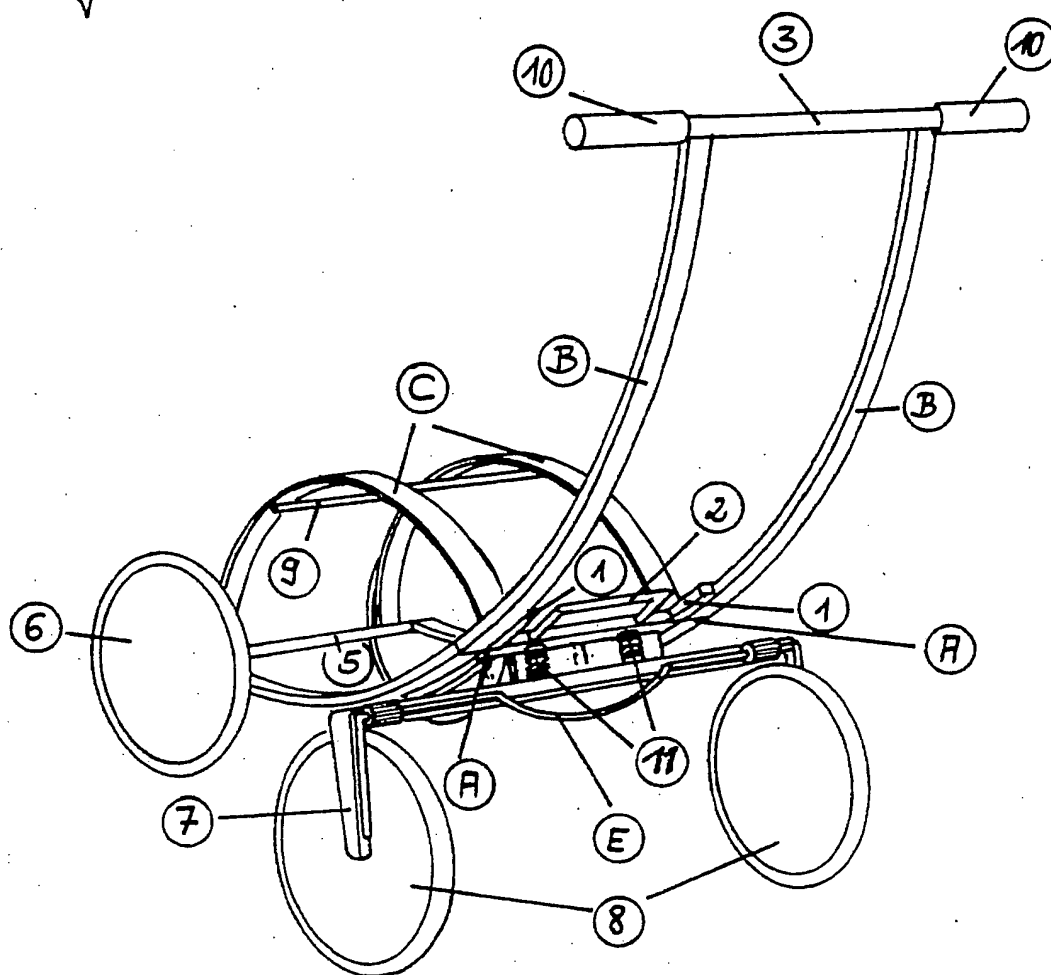
Figur 2



Figur 3

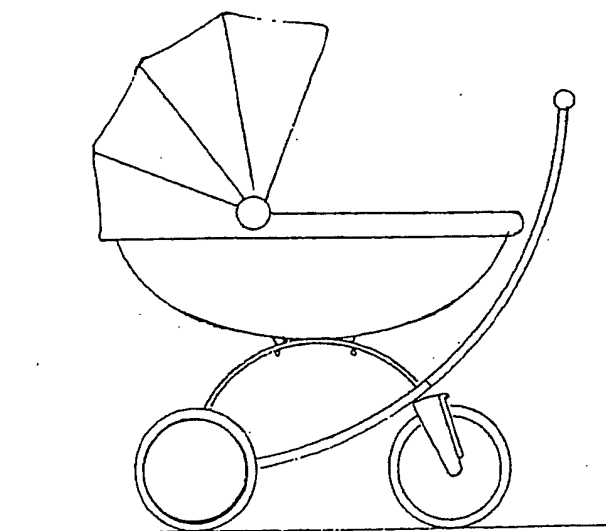


Figur 4

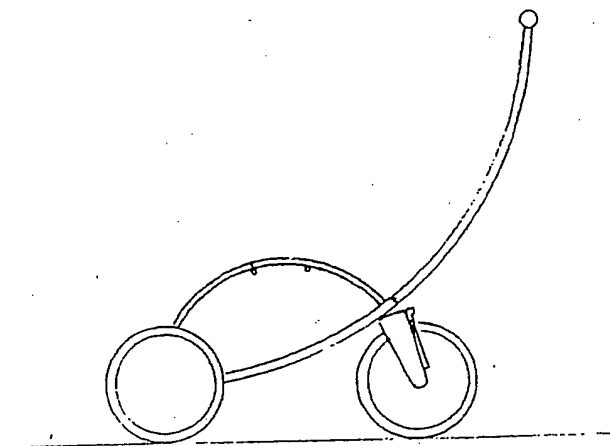


A technical drawing of a mechanical assembly, likely a cross-section of a machine component. The drawing shows a central rectangular block (2) with a recessed top surface (3). This block is mounted on a base (4) which is supported by a frame (5). The frame consists of two vertical supports (6) and a horizontal base (7). The entire assembly is shown within a larger structure (8). The drawing includes various lines indicating dimensions and assembly details.

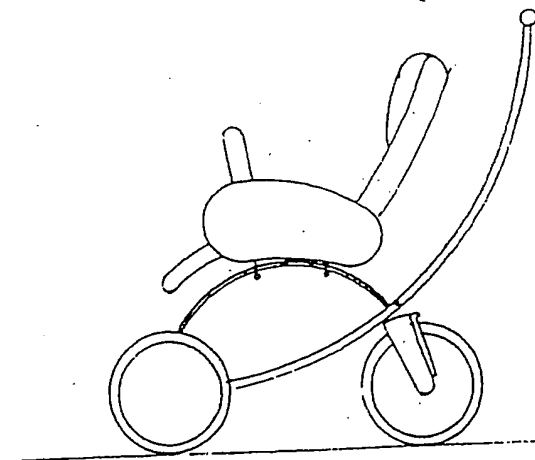
Figur 6



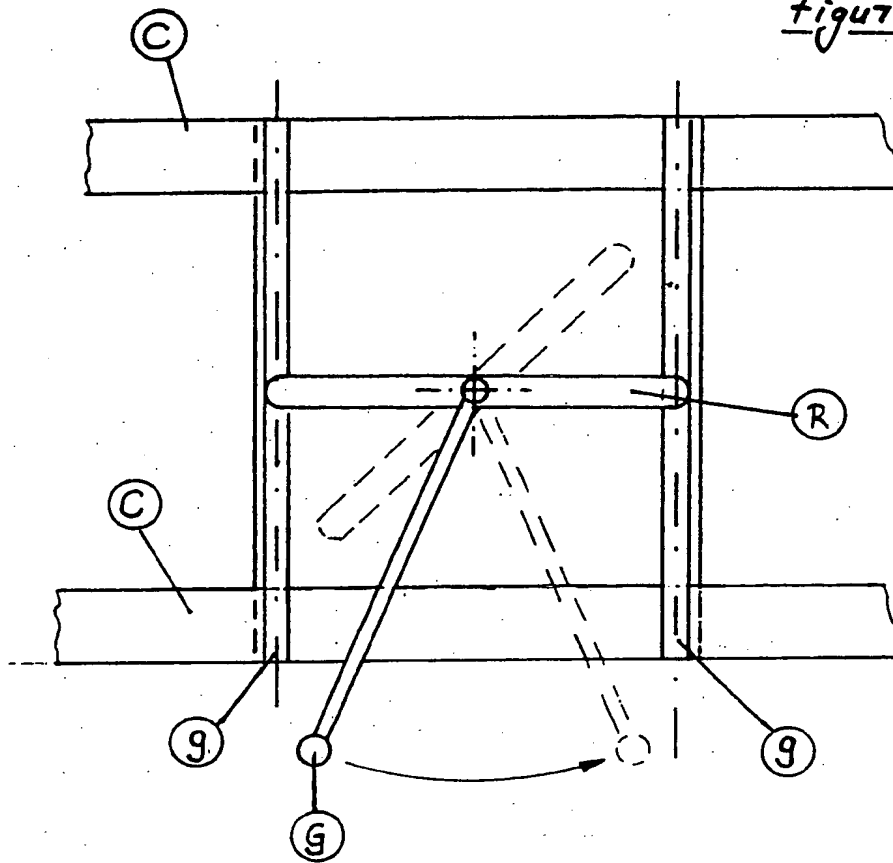
Figur 7



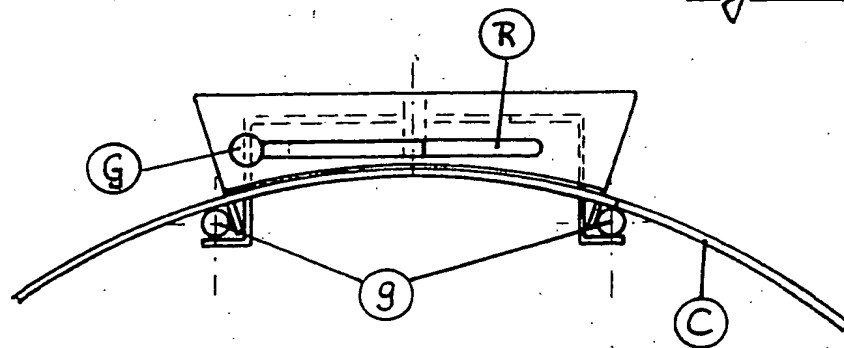
Figur 8



Figur 9



Figur 10



Figur 11

